

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/002208 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **H04N 3/15**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/051239

(22) Date de dépôt international : 25 juin 2004 (25.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/07830 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ATMEL GRENoble S.A.** [FR/FR]; ATMEL GRENoble S.A., Avenue de Rochepleine, B.P. 123, F-38521 SAINT EGREVE CEDEX (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LIGOZAT, Thierry** [FR/FR]; THALES, Intellectual Property, 31-33,

Avenue Aristide Briand, F-94117 ARCUEIL (FR). **GILI, Bruno** [FR/FR]; THALES, Intellectual Property, 31-33, Avenue Aristide Briand, F-94117 ARCUEIL (FR).

(74) Mandataires : **GUERIN, Michel** etc.; THALES Intellectual Property, 31-33, Avenue Aristide Briand, F-94117 ARCUEIL (FR).

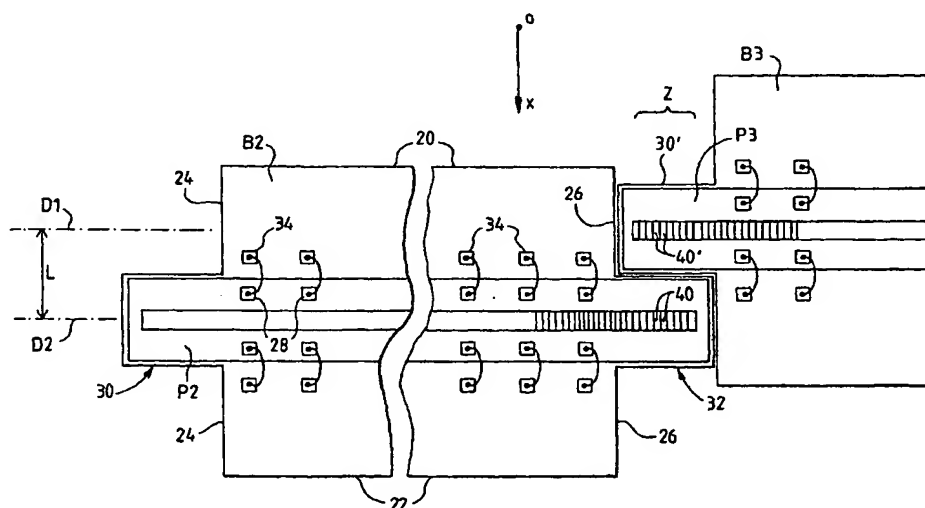
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: IMAGE SENSOR HAVING LINEAR ABUTTING BARS

(54) Titre : CAPTEUR D'IMAGE A BARRETTES LINEAIRES ABOUTEES



(57) Abstract: The invention relates to large-dimension linear image sensors that function by running in a relative manner between the image and the sensor and are comprised of a number of linear bars that abut against one another in a staggered manner. In order to improve the design of the sensor, the invention provides that the bars (P1, P2, P3) are mounted on housings (B1, B2, B3), whose upper surface has an elongated rectangular shape provided, on two opposite sides of the rectangle (24, 26), with two extensions (30, 32) essentially covered by the ends of the bar, two adjacent housings being supported against one another along a respective extension of each. The staggered arrangement prevents blind zones, photosensitive points (40, 40') being present in the extensions (30, 32), and the offset between the two alignments of chips in a staggered manner is not much greater than the width of the chips. The invention is for use in high-resolution imagery.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/002208 A1



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**(57) Abrégé :** L'invention concerne les capteurs d'image linéaires de grande dimension, fonctionnant par défilement relatif entre l'image et le capteur et constitués de plusieurs barrettes linéaires aboutées en quinconce. Pour améliorer la constitution du capteur, on prévoit selon l'invention que les barrettes (P1, P2, P3) sont montées sur des boîtiers (B1, B2, B3) dont la surface supérieure a une forme de rectangle allongé pourvu, sur deux côtés opposés du rectangle (24, 26), de deux extensions (30, 32) sensiblement recouvertes par les extrémités de la barrette, deux boîtiers adjacents étant appuyés l'un contre l'autre le long d'une extension respective de chacun. La disposition en quinconce évite les zones aveugles, des points photosensibles (40, 40') étant présents dans les extensions (30, 32), et le décalage entre les deux alignements de puces en quinconce n'est pratiquement pas supérieur à la largeur des puces. Application : imagerie de haute résolution.